

科技小院,让更多橙子成为“褚橙”



李康 张昉宇 文 老米 刘浩 摄

在“拼多多杯”第二届科技小院大赛重庆区赛的角逐中,一支参赛队伍让大家眼前一亮。

他们来自褚橙科技小院,刚成立两年时间,第一次参加大赛。在解决具体的生产问题,尤其是解决褚橙的花斑果和裂果的问题上,他们作出了非常重要的贡献。最终,褚橙科技小院拿到一等奖,顺利进入总决赛。

褚橙科技小院的这群农业高校学生,进场到褚橙种植的田间地头,进行产、学、研实践,不仅研究褚橙,还计划将经验和实践进行数字化、标准化,用于今后的农业生产,并且教给更多人。

又是一年“丰收节”

从云南省玉溪市新平县戛洒镇上哀牢山,开车需要半个多小时,等路边满是橙子树时,褚橙庄园就到了。

这里是褚氏农业的大本营。21年前,褚时健包下哀牢山中段东麓的甘蔗地改种橙子,苦心经营十几年之后,结出的果子闻名全国,深受市场欢迎。消费者还亲切称其为“褚橙”。

今年10月23日,褚橙在拼多多旗舰店的主管糜红恩前来参加褚橙“丰收节”。

每年“丰收节”,褚橙各地的销售人员都会齐聚这里,尝一尝新果口味,评估一下当年的销售情况。据褚氏农业说,今年褚橙产量达到2.5万吨。

那天下午,上果平台已经聚集了褚橙庄园七个作业区所有的农户。褚氏农业总经理褚一斌公布了去年最佳作业区是五作业区,成品率高达69%。成品率是指橙子摘下后经过一道道筛选,最终贴上“褚橙”标签在

市面上售卖的比率。褚橙平均成品率稳定在54%左右,69%是个很不错的成绩。

另外,在拼多多橙子畅销榜上,“褚橙旗舰店”卖到了第三名的好成绩。

“丰收节”上,中国农业大学研二学生权铁林也在。今年2月,她来到褚橙科技小院做产学研,她对这里的第一印象是“条件很好,管吃管住,还发工资”。经过9个月的时间,她已经和当地农户打成一片。



褚一斌在“丰收节”给获奖农户颁奖

“发现问题,解决问题,创造价值”



褚橙科技小院

2021年8月,中国工程院院士、中国农业大学教授张福锁向褚一斌提议,在褚氏农业建立“科技小院”,同时这也是他对未来中国农业的“试验田”:把科技应用于

农业,实现生产实践和学术的统一。

在此之前,用褚一斌的话说,“褚橙之所以为褚橙,是因为从最基础的田间地头劳作到整个管理系统,都实现了标准化”。在靠天吃饭的农业领域,褚橙的口味20年如一日地控制在“24分甜1分酸”的“黄金”甜酸比。

这还不够。2019年,褚一斌用8600万元在昆明建立了国内最先进的选果厂,对橙子的色泽、果形、体积、单果重、糖度等规定了精细的标准。这条选果线实现从清洗、杀菌、热保鲜处理、糖度红外检测仪检测、三维视觉检测流程的自动化,将果径精确到毫米、重量精确到0.5克,糖酸度的检

测准确率高达95%。

但精确度的严苛,让褚橙成品率降至54%左右,也就是说,果农摘下的橙子只有54%能够在市面上成为“褚橙”。

多年来,花斑果和裂果成为困扰褚橙最严重的问题,在张福锁到来之前的一年,花斑果和裂果只能被低价处理或者销毁,损失大约为2600万元。

见面那天,褚一斌用12个字总结了和张福锁的谈话——“发现问题,解决问题,创造价值”。

2021年9月30日,云南省农业农村厅组织全省代表性农业龙头企业召开了“科技小院”建设会议。10月23日,褚橙科技

小院在褚橙庄园揭牌。

2022年2月,褚橙科技小院开始工作。龙泉是当时最早入驻小院的指导老师,另外还有9名来自中国农业大学、西南大学、云南农业大学和福建农林大学的研究生。这些研究生一到达小院,就接到来自褚橙庄园的14个主要生产问题,其中就包括最重要的两个问题:如何减少花斑果、如何减少裂果。

褚氏农业对褚橙科技小院寄予厚望,并提供了优厚条件:两栋二层小楼作为实验基地,住宿和饮食待遇都很不错,每个月还有补助,以及最重要的,在6800亩地里按照各种要求划分出来的试验田。

拆掉了那些“墙”

今年9月24日,“拼多多杯”第二届科技小院大赛开赛,褚橙科技小院首次参加。权铁林代表同学们上台,讲述了褚橙科技小院如何解决花斑果和裂果的防治问题,并基于此探索的与龙头企业合作的“产学研”模式。

科技小院大赛已经举办了两年,旨在实现农业生产实践和学术的统一,将研究成果作用在农业生产,解决生产问题,提高农业现代化水平。

以农产品起家的拼多多非常认可这一

宗旨,到目前已连续举办三届“多多农研科技大赛”,并连续两届支持科技小院大赛,今年的大赛扩展到5个赛区,共有96支队伍参加角逐。

除了解决花斑果和裂果问题,褚橙科技小院的12名学生每人都在研究一个切实的生产问题,比如果实转色、不同时间秋梢对果实的影响、光谱测算出的叶绿素和氮含量的关系等。

那么,科技小院能为褚橙做的只有这些吗?褚一斌想让褚橙达到标准化生产



褚橙果园里的花斑果防治试验田

的同时,将这一套体系教给褚橙庄园之外的果农。“如果说科技小院拆了学校与社会之间的墙、学科与学科之间的墙、教学与科研之间的墙、教与学之间的墙,我们还想拆掉科研与市场之间的墙。”拼多多负责人说。

“我们研制出来一种绿色智能肥,在试验中发现它们对环境的污染更少,结出的果子和现在相差不大,是不是可以让全国更多果农用到?”龙泉说,“同时,褚橙的模式是不是也可以商业化呢?”

不会只走2500公里

10月25日,褚橙庄园采果季正式开始,按照果实的成熟度不同,农户依次进行采摘,为期40天。

四作业区有农户已经开始工作,作业长王海涛再三叮嘱:“从外往里采,从上往下采……”

五作业区的采摘定在11月10日。五作业区在山的另一侧,距离大本营比较远,开车需要半个小时才能到达。去年,五作业区拿到了最佳作业区,这是非常不容易的成绩。

王永萍一家就在五作业区,早在2014



五作业区长顾文平和他身后的五作业区

年,他们一家四口就来到褚橙庄园种植橙树,管理3500棵橙子树。在结果之前,褚氏农业每年会给王永萍家发放3.6万元作为生活费。在褚橙庄园,农户用水、化肥和农药,只需要向公司申请,不需要花钱购买。去年,王永萍一家有16万元收入。

10月25日晚,在采果平台,已经垒放了一筐筐的橙子,平台外是一辆辆等待的25吨大货车。今年将有1000辆这样的大货车从哀牢山日夜吞吐出去。

11月5日晚上7点,央视新闻在拼多多进行进博会的直播,在104个商品坑位中,

有7个关于水果的坑位,褚橙就占了一个。

2019年,褚橙把旗舰店开到了拼多多,糜红恩说,这是两家企业互相欣赏、互相选择的结果。在当时的新闻发布会上,褚一斌说:“拼多多是一个‘有坚持’的企业,希望与这个新电商平台一起实验、探讨,把企业做扎实。”就在那一年,拼多多农产品上行规模超过1200亿元。

从哀牢山到上海有2500公里,但褚橙不会只走2500公里,这些包含劳动和情谊的果实,最后会送到各地,让那些买到它的人尝到清甜的果味。